

ОАО «Исток - Audio Интернэшнл»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
ОАО «Исток - Audio Интернэшнл»

И. И. Климачев



2016

Аппарат слуховой цифровой триммерный программируемый воздушного  
звукопроведения заушного типа Т-02 «Санта Про»

Руководство по эксплуатации

СЕФК.942523.051РЭ

|              |             |              |              |             |
|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------|
| Инв. № Подп. | Подп и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп и дата |
|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------|

Формат А4

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на:  
 - Аппарат слуховой цифровой триммерный программируемый воздушного звуко-  
 проведения заушного типа Т- 02 «Санта Про»,  
 ТУ 9444-024-18163033-2008 (далее – слуховой аппарат, СА).

Руководство по эксплуатации содержит информацию, необходимую потребителю для правильной и безопасной эксплуатации СА и обеспечения реабилитационного эффекта, а также информацию о гарантиях изготовителя.

СА предназначен для компенсации слабых и средних потерь слуха у взрослых и детей, в том числе с выраженным феноменом ускоренного нарастания громкости (ФУНГ). Благодаря наличию аудиовхода СА может использоваться также в составе технических средств реабилитации при обучении и профессиональной подготовке инвалидов по слуху.

Триммерные цифровые слуховые аппараты сочетают в себе достоинство цифровых технологий и безусловное преимущество настройки традиционных аппаратов. Методика настройки аппарата доступна как для специалистов, уверенно владеющими компьютерными технологиями подбора и настройки, а также и для тех, кто имеет опыт работы только с аналоговыми аппаратами.

СА может иметь от одной до четырех независимых программ прослушивания, настраиваемых программным способом через разъем для программирования. Переключение программ прослушивания производится с помощью переключателя Т – М. Изменение положения переключателя из положения М в положение Т и обратно или из положения Т в положение М и обратно переключает СА в следующую программу прослушивания.

В зависимости от целевого назначения аппарат выпускается с количеством триммеров от одного до четырёх. Назначение триммеров осуществляется также программным способом.

Слуховой аппарат отличается современным дизайном, миниатюрностью, прекрасными электроакустическими характеристиками, удобен в эксплуатации и надежен.

В зависимости от потенциального риска применения СА относится к классу 2а.

СА содержит специализированный программируемый цифровой процессор для обработки сигналов, реализующий одно, двух или четырехканальную компрессию полного динамического диапазона, с возможностью триммерной регулировки параметров настройки. Слуховой аппарат обладает большой гибкостью, он точно и быстро настраивается в соответствии с потребностями пациента без применения специального оборудования при помощи триммеров-регуляторов.

Количество каналов компрессии, количество программ прослушивания и назначенные триммера отмечаются в паспорте на СА соответственно в таблице 1 и на рисунке 4.

Положение триммеров-регуляторов настраивается и отмечается на рисунке 4 только специалистом при слухопротезировании.

Слуховой аппарат должен применяться только в полном соответствии с настоящим руководством по эксплуатации и может настраиваться только специалистом!

|              |                |              |       |             |                                                                                                                                                                  |                                 |      |        |    |
|--------------|----------------|--------------|-------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------|--------|----|
|              |                |              |       |             | <b>СЕФК.942523.051 РЭ</b>                                                                                                                                        |                                 |      |        |    |
| Изм.         | Лист           | № докум.     | Подп. | Дата        | Аппарат слуховой цифровой<br>триммерный программируемый<br>воздушного звукопроводения<br>заушного типа<br><b>Т-02 «Санта Про»</b><br>Руководство по эксплуатации | Лит.                            | Лист | Листов |    |
| Разраб.      | Янушкевич Н.М. |              |       | 1.04.16     |                                                                                                                                                                  | О                               | А    | 2      | 15 |
| Пров.        | Дутышев Д.И.   |              |       | 1.04.16     |                                                                                                                                                                  | ОАО<br>«Исток-Аудио Интернэшнл» |      |        |    |
| Дир. МП      | Чуркина Н.В.   |              |       | 1.04.16     |                                                                                                                                                                  |                                 |      |        |    |
| Н. контр.    | Невзорова М.В. |              |       | 1.04.16     |                                                                                                                                                                  |                                 |      |        |    |
| Утв.         |                |              |       |             |                                                                                                                                                                  |                                 |      |        |    |
|              |                |              |       |             |                                                                                                                                                                  |                                 |      |        |    |
| Инв. № подл. |                | Подп. и дата |       | Взам инв. № | Инв. № дубл.                                                                                                                                                     | Подп. и дата                    |      |        |    |

Формат А4

## ВНИМАНИЕ!

Не меняйте самостоятельно настройки СА.

Неправильное использование слухового аппарата может оказать неблагоприятное воздействие на Ваш слух.

Не позволяйте другим людям использовать Ваш слуховой аппарат – это может оказать неблагоприятное воздействие на их слух.

Примечание - Если слуховой аппарат приобретен в организации, которая не оказывает услуги по подбору и настройке СА, то обращайтесь в сурдологический центр или кабинет слухопротезирования по месту жительства.

### 1 Технические данные

1.1 Технические данные представлены в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование параметра                                                                                     | Макс          | Мин | Номиналь-<br>ное<br>значение |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----|------------------------------|
| ВУЗД <sub>90</sub> , максимальное, дБ:                                                                     | 126           | 118 | ± 4,0                        |
| ВУЗД <sub>90</sub> , на частоте 1,6 кГц, дБ:                                                               | 120           | 112 | ± 4,0                        |
| Акустическое усиление, максимальное , дБ:                                                                  | 60            | 40  | ± 4,5                        |
| Полное акустическое усиление на контрольной частоте 1,6 кГц, дБ                                            | 50            | 30  | ± 5,0                        |
| Выходной УЗД при работе СА с индукционной катушкой на частоте 1,6 кГц, дБ:                                 | 95            | 75  | ± 6,0                        |
| Потребляемый ток, мА, не более                                                                             | 0,9           |     |                              |
| Количество каналов компрессии (1, 2 или 4)                                                                 |               |     |                              |
| Количество программ прослушивания (1, 2, 3 или 4)                                                          |               |     |                              |
| Вид частотной характеристики ВУЗД <sub>90</sub>                                                            | См. рисунок 1 |     |                              |
| Вид частотной характеристики полного акустического усиления                                                | См. рисунок 2 |     |                              |
| Продолжительность непрерывной работы в номинальном режиме от одного элемента PR44 (тип 675), ч, не менее   | 650           |     |                              |
| Примечание - Электроакустические параметры приведены в соответствии со стандартом МЭК 118-7 (2cc coupler). |               |     |                              |

|     |        |             |              |      |                    |             |             |      |
|-----|--------|-------------|--------------|------|--------------------|-------------|-------------|------|
| 1   | 30.11. | СЕР. 354-14 | Взам. инв. № | 1505 | СЕФК.942523.051 РЭ |             |             | Лист |
| Изм | Лист   | № Докум.    | Подп.        | Дата |                    |             |             | 3    |
|     |        |             |              |      | Взам инв. №        | Инв. № дубл | Подп и дата |      |

Формат А4

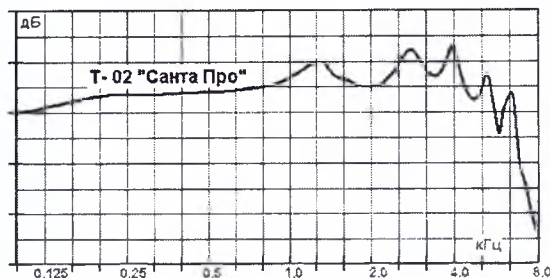


Рисунок 1 -Частотная характеристика ВУЗД<sub>90</sub>

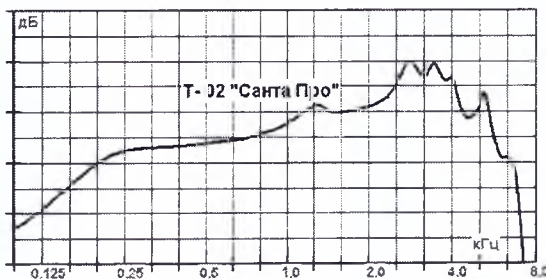


Рисунок 2 - Частотная характеристика полного акустического усиления

1.2 Номинальное напряжение питания СА 1,4 В. Питание осуществляется от источника постоянного тока - элемента PR44 (тип 675) или аналогичного. По отдельному заказу возможна поставка аппаратов с переходным устройством для использования элемента PR48 (тип 13).

1.3 Средний срок службы СА пять лет.

## 2 Комплектность

2.1 Комплект поставки согласно таблице 2.

|     |     |             |        |          |                    |             |             |      |
|-----|-----|-------------|--------|----------|--------------------|-------------|-------------|------|
|     |     |             |        |          | СЕФК.942523.051 РЭ |             |             | Лист |
| 2   | Зам | СЕР. 354-14 | В.В.В. | 19.05.19 |                    |             |             | 4    |
| Изм | Лис | № Докум.    | Подп.  | Дата     |                    |             |             |      |
|     |     |             |        |          | Взам инв. №        | Инв. № дубл | Подп и дата |      |

Формат А4

Таблица 2

| Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                | Обозначение                                                                                 | Количество, шт. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Аппарат слуховой цифровой триммерный программируемый воздушного звукопроводения заушного типа Т-02 «Санта Про»                                                                                                                                                                              | СЕФК.942523.051                                                                             | 1               |
| Аппарат слуховой цифровой триммерный программируемый воздушного звукопроводения заушного типа Т-02 «Санта Про». Руководство по эксплуатации                                                                                                                                                 | СЕФК.942523.051РЭ                                                                           | 1               |
| Футляр                                                                                                                                                                                                                                                                                      | СЕФК.323361.012                                                                             | 1               |
| Коробка «Санта Про»                                                                                                                                                                                                                                                                         | СЕФК.323222.012                                                                             | 1               |
| Элемент PR44 (тип 675)                                                                                                                                                                                                                                                                      | ЖШИЦ. 563112.001 ТУ                                                                         | (От 1 до 6)     |
| Звуковод круглый к слуховым аппаратам заушного типа - «Звук» К 2                                                                                                                                                                                                                            | Регистрационное удостоверение №ФСР 2010/09762<br>От 30.12.2010<br>ТУ 9444-001-21254207-2005 | (1)             |
| Звуковод круглый к слуховым аппаратам заушного типа - «Звук» К 3                                                                                                                                                                                                                            | Регистрационное удостоверение №ФСР 2010/09762<br>От 30.12.2010<br>ТУ 9444-001-21254207-2005 | (1)             |
| Звуковод круглый к слуховым аппаратам заушного типа - «Звук» К 4                                                                                                                                                                                                                            | Регистрационное удостоверение №ФСР 2010/09762<br>От 30.12.2010<br>ТУ 9444-001-21254207-2005 | (1)             |
| Кольцо фиксирующее                                                                                                                                                                                                                                                                          | ШАПК.943331.002                                                                             | (1)             |
| <b>Примечания</b><br>1 Комплектующие, заключенные в скобки, могут поставляться в любом наборе по заявке покупателя.<br>2 По требованию потребителей, возможна поставка в виде комплектов, включающих СА, источники питания (в т.ч. аккумуляторы и зарядные устройства) и звуководы круглые. |                                                                                             |                 |

### 3 Техническое описание

3.1 Основное назначение СА заключается в преобразовании сигнала, создаваемого источником звуковой информации, таким образом, чтобы этот сигнал был воспринят плохо слышащим человеком с достаточно высокой степенью слухового ощущения. Входной сигнал СА может быть акустическим (например, речь, музыка и т. д.) или электрическим (электромагнитные волны от телефонной трубки). В соответствии с этим преобразователями входного сигнала могут быть микрофон или катушка индуктивности. Режим работы СА от микрофона является, как правило, основным и позволяет непосредственно слышать речь собеседника и окружающие звуки, важные для пользователя СА.

В СА окружающие звуки воспринимаются миниатюрным микрофоном или телефонной катушкой, преобразуются в электрические сигналы, которые затем усиливаются и подводятся к электромагнитному телефону, где вновь преобразуются в акустические сигналы, поступающие по системе звукопроводов в наружный слуховой проход пользователя.

Усилитель слухового аппарата представляет собой специализированный программируемый цифровой процессор для обработки сигналов, реализующий очень сложные

|                    |      |             |       |             |             |
|--------------------|------|-------------|-------|-------------|-------------|
|                    |      |             |       |             | Лист        |
| Изм                | Лист | № Докум.    | Подп. | Дата        |             |
| СЕФК.942523.051 РЭ |      |             |       |             | 5           |
|                    |      |             |       |             |             |
|                    |      | Взам инв. № |       | Инв. № дубл | Подп и дата |

Формат А4

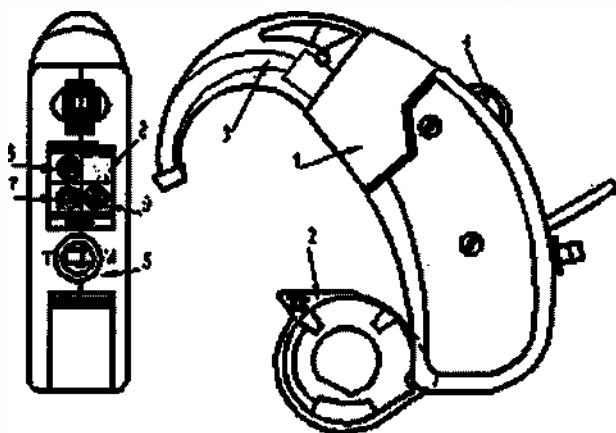
алгоритмы коррекции слуха. В СА реализована компрессия полного динамического диапазона, с возможностью триммерной регулировки параметров настройки. Алгоритм компрессии полного динамического диапазона имеет двойные временные константы (быстрые и медленные времена срабатывания и отпускания). Для громких, резких звуков – быстрое время срабатывания и восстановления, для остальных звуков – медленная компрессия. Такой подход позволяет сохранить временную структуру речи и, в то же время, успевает снижать усиление быстро нарастающих громких звуков.

Для более комфортного восприятия речи используется система подавления шумов окружающей среды и микрофона (алгоритм Squelch).

Специализированный программируемый цифровой процессор, применяемый в СА, реализует также следующие возможности:

- адаптивное шумоподавление (многополосное);
- адаптивное подавление обратной связи без снижения усиления (противофазное) медленное и быстрое;
- адаптивную широкополосную систему АРУ по выходу для подавления импульсных шумов с настройкой порога срабатывания;
- восьмиполосный эквалайзер;
- режим «тинитус-маскер» (отключаемый), для профилактики и лечения ушного шума;
- менеджер разряда элемента питания;
- систему генерации акустических или музыкальных сигналов (мультиязычные мелодии) включения СА, переключения программ прослушивания, разряда элемента питания.
- алгоритм устранения неприятных щелчков и перепадов акустических сигналов при переключении программ прослушивания.

3.2 Внешний вид СА показан на рисунке 3. На поверхности корпуса СА находятся регулятор усиления, от одного до четырех триммеров-регуляторов, переключатель программ и выдвижной держатель элемента питания.



- 1 - корпус СА, 2 - выдвижной держатель элемента питания, 3 - рожек, 4 - регулятор усиления, 5 - переключатель Т- М, 6 – регулятор R1, 7 - регулятор R2, 8 - регулятор R4, 9 – регулятор R3

Рисунок 3 - Внешний вид СА Т-02 «Санта Про»

3.3 Регулятор усиления предназначен для установки необходимого уровня громкости.

|     |     |              |       |          |                    |             |
|-----|-----|--------------|-------|----------|--------------------|-------------|
|     |     |              |       |          | Лист               |             |
| З   | Зом | СЕРИЯ 354-14 | Звон  | 19.05/14 | СЕФК.942523.051 РЭ |             |
| Изм | Лис | № Докум.     | Подп. | Дата     |                    |             |
|     |     |              |       |          | Взам инв. №        | Инв. № дубл |
|     |     |              |       |          | Подп и дата        |             |

**ВНИМАНИЕ!** Обращайтесь с регулятором усиления СА бережно, без усилий, плавными движениями регулируя громкость.

3.4 Переключатель Т - М предназначен для переключения программ прослушивания. СА может иметь от одной до четырех независимых программ прослушивания, настроенных на прослушивания с помощью микрофона (речи, музыки и других звуков) или катушки индуктивности (сигналов от телефонного аппарата, от индивидуального устройства прослушивания радио и телепрограмм, от специальных устройств в кинотеатрах или в лекционных залах). При включении питания включается первая программа прослушивания. Переключение программ циклическое. При изменении положения переключателя Т - М из положения М в положение Т и обратно или из положения Т в положение М и обратно включаются программа 2, затем программа 3, затем программа 4 и снова программа 1.

$1 \Rightarrow 2 \Rightarrow 3 \Rightarrow 4 \Rightarrow 1$

Чтобы быстро вернуть программу 1, необходимо выключить СА, а затем включить его снова.

В момент переключения программ раздаются звуковые сигналы (короткие гудки или мультитоновые мелодии) соответствующие номеру программы прослушивания.

Для СА с двумя программами прослушивания в положении М работает программа прослушивания с помощью микрофона, в положении Т работает программа прослушивания от катушки индуктивности.

3.5 Назначение триммеров-регуляторов отмечается на рисунке 4. После слухопротезирования положение триммеров-регуляторов отмечают специалистом на рисунке 4.

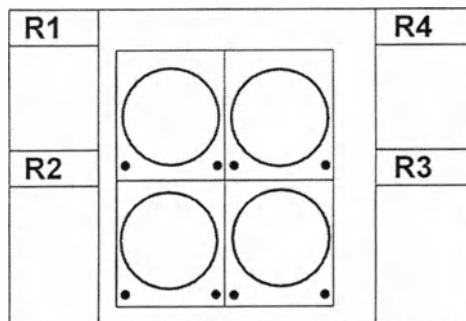


Рисунок 4 – Положение триммеров-регуляторов после настройке СА специалистом по слухопротезированию

3.6 Выдвижной держатель элемента питания, предназначен для установки элемента питания и включения / отключения СА. На держателе элемента питания имеется знак «+», соответствующий знаку «+» на элементе питания.

#### 4 Подготовка к работе

##### 4.1 Установка или замена элемента питания

4.1.1 Питание СА осуществляется от источника постоянного тока – элемента PR44 (тип 675) или аналогичного. Элементы питания не рекомендуется хранить в холоде.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Слуховой аппарат может прекратить работать, если сядет батарейка или трубка забьётся серой. Вам следует помнить об этой возможности, особенно, если Вы нахо-

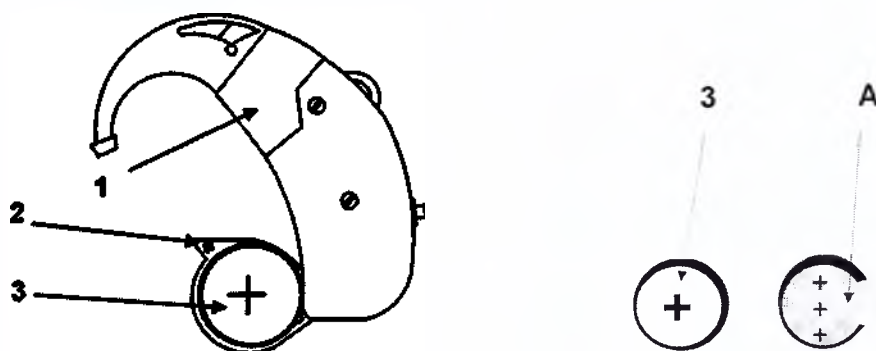
|     |     |             |          |          |                    |             |             |
|-----|-----|-------------|----------|----------|--------------------|-------------|-------------|
| 3   | Зам | СЕР. 359-11 | 26.05.14 | 15.09.14 | СЕФК.942523.051 РЭ | Лист        |             |
| Изм | Лис | № Докум.    | Подп.    | Дата     |                    | 7           |             |
|     |     |             |          |          | Взам инв. №        | Инв. № дубл | Подп и дата |

Формат А4

4.1.2 Если Вы пользуетесь элементами PR44, то для работы с ними достаточно снять с элементов питания защитную пленку **А** (рисунок 5) и перед его установкой выдержать 3-5 мин для достижения максимального напряжения (ёмкости). Используйте только батарейки, специально предназначенные для слуховых аппаратов.

4.1.3 Потяните за кромку и выдвиньте из корпуса СА держатель элемента питания 2.

4.1.4 Вставьте элемент питания в выдвижной держатель элемента питания СА. Устанавливать его следует знаком «+» к соответствующему знаку «+» на держателе, рисунок 5.



1 - корпус СА, 2 - держатель элемента питания, 3 - элемент PR44 (тип 675),  
А - защитная пленка на элементе питания

Рисунок 5 - Установка элемента питания в СА

4.1.5 Осторожно задвиньте держатель с элементом питания в корпус СА до щелчка.

Примечание - Осторожно обращайтесь с держателем элемента питания, не применяйте силу. Если возникает какое-то сопротивление при закрытии, проверьте, правильно ли вставлен элемент питания. Держатель элемента питания не закроется, если элемент питания установлен неправильно.

4.1.6 В случае разряда элемента питания слуховой аппарат подает каждые 5 минут звуковые сигналы – три цикла (гудок-пауза) звуковых сигналов или мультитоновую мелодию до полного отключения. В этом случае следует удалить использованный элемент питания из СА и установить новый.

Примечание - После замены элемента питания может пройти некоторое время, прежде чем установленный элемент питания заработает в полную силу.

## 4. 2 Установка ушного вкладыша

4.2.1 Ушной вкладыш для СА лучше изготовить индивидуально по слепку с Вашего уха. Однако если Вы пользуетесь стандартными ушными вкладышами, то при слухопротезировании подбирается ушной вкладыш в соответствии с формой и величиной Вашего слухового прохода.

Плотно наденьте звукопровод ушного вкладыша (эластичную прозрачную трубку) на рожок слухового аппарата.

Трубка должна быть прямой и не перекручиваться. В случае необходимости отрежьте лишнюю часть звукопровода.

|     |      |          |       |      |             |  |
|-----|------|----------|-------|------|-------------|--|
|     |      |          |       |      | Лист        |  |
| Изм | Лист | № Докум. | Подп. | Дата | 8           |  |
|     |      |          |       |      | Взам инв. № |  |
|     |      |          |       |      | Инв. № дубл |  |
|     |      |          |       |      | Подп и дата |  |

СЕФК.942523.051 РЭ

Формат А4

**ВНИМАНИЕ!** При снятии (или установке) ушного вкладыша с перехода слухового аппарата необходимо держать СА за рожек для исключения механического повреждения корпуса.

В рабочем положении СА должен находиться за ухом (на ушной раковине), а ушной вкладыш плотно вставлен в наружный слуховой проход.

#### 4.3 Включение / выключение СА

**ВНИМАНИЕ!** Из-за особенностей работы системы контроля питания повторное включение аппарата должно осуществляться не ранее, чем через 2-3 с после его отключения

4.3.1 Включение СА производится фиксацией со щелчком держателя с элементом питания в корпусе СА.

4.3.2 Отключение СА производится выдвижением держателя с элементом питания из корпуса СА до промежуточного положения.

#### 4.4 Подготовка СА к использованию

4.4.1 Предварительную настройку СА должен осуществлять специалист по слухопротезированию.

4.4.2 Регулировку громкости производите колесиком регулятора усиления **4**, который имеет маркировку с цифрами от **1** до **4**, рисунок 3.

Минимальная громкость (вниз) соответствует цифре **1**.

Максимальная громкость (вверх) соответствует цифре **4**. Увеличивать громкость следует поворотом регулятора вверх; уменьшать - вниз.

После установки регулятора усиления в максимальное положение может появиться характерный высокочастотный свист, который исчезает, если ушной вкладыш плотно прилегает к стенкам слухового прохода.

Примечание - Необходимо обращаться с регулятором усиления СА бережно, без усилий, плавными движениями регулируя громкость.

4.4.3 Установите регулятор усиления СА на минимальную громкость.

4.4.4 Поместите СА за ушной раковиной и вставьте ушной вкладыш плотно в наружный слуховой проход.

4.4.5 Установите регулятор усиления на наиболее комфортный для Вас уровень громкости.

4.4.6 Переключателем **T-M** выберите нужную программу прослушивания.

## 5 Использование СА

### 5.1 Рекомендации использования слухового аппарата

#### **ВНИМАНИЕ!**

Не оставляйте без присмотра СА. Храните аппарат и батарейки в местах, недоступных детям, домашним животным и лицам с нарушениями психики. Ни в коем случае не берите аппарат или батарейки в рот, так как они могут быть легко проглочены. В случае проглатывания батареек или любых частей СА немедленно обратитесь к врачу!

|     |      |             |       |          |                    |             |
|-----|------|-------------|-------|----------|--------------------|-------------|
|     |      |             |       |          | Лист               |             |
| 2   | Золн | СЕРС 354-14 | Иван  | 19.05/14 | СЕФК.942523.051 РЭ |             |
| Изм | Лис  | № Докум.    | Подп. | Дата     | 9                  |             |
|     |      |             |       |          |                    |             |
|     |      |             |       |          | Взам инв. №        | Инв. № дубл |
|     |      |             |       |          | Подп и дата        |             |

Формат А4

5.1.1 Для эффективного использования СА необходимо некоторое время для привыкания к нему.

Соблюдение следующих рекомендаций позволит успешно адаптироваться к восприятию новых звуков.

☞ Обратите внимание, что первоначальные ощущения - появление множества посторонних звуков, изменение тембра собственного голоса - нормальное явление, которое Вы вскоре не будете замечать. Не устанавливайте слишком высокий уровень громкости - это не улучшит разборчивости речи, и не пытайтесь расслышать тихие звуки на большом расстоянии.

## 5.2 Разговор дома с собеседником

5.2.1 В течение первого месяца рекомендуется пользоваться СА дома, в привычной обстановке, избегая шумных мест. Начинать тренировки следует с разговора с одним собеседником.

Установите наиболее комфортную для Вас громкость и приготовьтесь слушать.

Попросите собеседника говорить медленно и правильно произносить слова. Следите за артикуляцией губ собеседника - это поможет разобрать сказанные слова, а также овладеть их правильным произношением. Сосредоточьтесь на беседе.

Старайтесь концентрировать внимание на тех звуках, которые хотите расслышать.

Следует научиться отделять звуки, которые Вы хотите расслышать, от всех остальных.

Во избежание утомления слуха в первые дни не рекомендуется пользоваться СА более получаса. Почувствовав усталость, снимите СА и отдохните. Затем продолжайте тренироваться, с каждым разом увеличивая время ношения СА.

## 5.3 Прослушивание радио и телепередач

5.3.1 Включив радио или телевизор и настроив его на передачу типа «Новости», послушайте передачу в течение 15 – 20 мин с СА. Расстояние до приемника или телевизора определите сами, установив регулятор усиления в СА по наиболее комфортному звучанию. Время прослушивания в первые дни также должно быть невелико.

Используя вспомогательные прослушивающие устройства типа петли индуктивности можно слушать телепередачи и радиопередачи, исключая окружающие шумы.

## 5.4 Участие в групповой беседе

5.4.1 У многих пользователей СА возникают сложности при общении в большой группе людей. Эту проблему можно преодолеть, сокращая расстояние между собой и говорящим, а также концентрируя свое внимание на артикуляции и мимике собеседника. Старайтесь не слушать остальных. Однако если что-то недопоняли, никогда не стесняйтесь переспросить. Регулярное использование СА в различной обстановке

|      |      |                  |       |          |                    |             |             |
|------|------|------------------|-------|----------|--------------------|-------------|-------------|
| Изм. | Лист | № Докум.         | Подп. | Дата     | СЕФК.942523.051 РЭ | Лист        |             |
| 30м  | 1    | СЕФК.354-1426000 |       | 19.05.14 |                    | 10          |             |
|      |      |                  |       |          | Взам инв. №        | Инв. № дубл | Подп и дата |

улучшит способность слышать и получать от слухового аппарата максимум возможного.

## 5.5 Посещение общественных мест

5.5.1 Находясь в театре, концертном зале и других общественных местах, располагайтесь в той части зала, где имеются наилучшие акустические условия, но не слишком близко к источнику звука. Обычно этим местом является середина зала. Некоторые кинотеатры, лекционные залы, театры оборудованы специальными устройствами, преобразующими звук в электромагнитные колебания. Переключите СА переключателем **Т-М** в программу прослушивания от катушки индуктивности, что позволит четко воспринимать звук.

## 5.6 Разговор по телефону

5.6.1 Переключите СА переключателем **Т-М** в программу прослушивания от катушки индуктивности. При этом СА работает в режиме восприятия звуков, исходящих только от телефонной трубки.

Телефонную трубку следует держать около уха, на котором установлен слуховой аппарат, при этом не следует с силой прижимать телефонную трубку к уху. Попытайтесь найти такое положение телефонной трубки, при котором телефонный сигнал слышен достаточно громко и четко.

## 6 Техническое обслуживание

6.1 СА является сложным электроакустическим устройством, поэтому техническое обслуживание и ремонт должны производиться специалистами ремонтных организаций.

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ САМОСТОЯТЕЛЬНО ВСКРЫВАТЬ И ПРОИЗВОДИТЬ РЕМОНТ СЛУХОВОГО АППАРАТА.**

6.2 Следует оберегать СА от механических повреждений, воздействия прямых солнечных лучей и сырости, высокой температуры и органических растворителей.

Примечание - Когда берете СА в руки, держите его над мягкой поверхностью, чтобы не повредить, если уроните.

6.3 Не используйте СА в непосредственной близости от источников мощных излучений, чтобы не повредить СА. Маломощные излучения, например, мобильная связь, радиооборудование, сигнализация охранных систем не опасны для СА, но могут временно повлиять на качество звука, что не является дефектом.

6.4 Хранить СА следует вдали от обогревательных приборов и в местах, недоступных малолетним детям, а также домашним животным.

6.5 Выключайте СА, когда им не пользуетесь. На ночь, а также при длительном хранении СА, вынимайте элемент питания из держателя элемента питания.

6.6 Не подвергайте СА воздействию повышенной влажности.

Не допускайте попадания на корпус СА воды, лака для волос, одеколона, различных косметических кремов и т. п. Снимайте СА при посещении бани, душа, парикмахерской. Насухо вытирайте руки перед одеванием СА.

6.7 Соблюдайте гигиену слухового прохода и заушной области.

6.8 Содержите ушной вкладыш в чистоте. Для его дезинфекции и очистки пользуйтесь теплой мыльной водой, предварительно сняв ушной вкладыш и трубочку со слухового аппарата. Прополощите его чистой водой и протрите насухо мягкой тряпочкой. Ка-

|     |      |             |       |          |                    |             |
|-----|------|-------------|-------|----------|--------------------|-------------|
| 2   | ЗОН  | СЕР. 354-14 | Иван  | 19.05.14 | СЕФК.942523.051 РЭ | Лист        |
| Изм | Лист | № Докум.    | Подп. | Дата     |                    | 11          |
|     |      |             |       |          | Взам инв. №        | Инв. № дубл |
|     |      |             |       |          | Подп и дата        |             |

пли воды, попавшие внутрь ушного вкладыша или трубки, должны быть удалены продуванием.

Перед присоединением ушного вкладыша и трубки к СА убедитесь, что они сухие.

Если трубочка, соединяющая вкладыш с СА, стала жесткой или хрупкой (ломкой) ее необходимо заменить.

6.9 СА следует протирать сухой мягкой хлопчатобумажной материей.

**НЕДОПУСТИМО ПРИМЕНЕНИЕ РАСТВОРИТЕЛЕЙ.**

6.10 Если отверстие микрофона забьется грязью, работа слухового аппарата может ухудшиться. Для очистки отверстия необходимо обратиться к специалисту.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЧИСТИТЬ ОТВЕРСТИЕ МИКРОФОНА САМОСТОЯТЕЛЬНО.**

6.11 Если при работе СА возникают трудности, попробуйте устранить их самостоятельно, используя таблицу 3.

Таблица 3

| Проблема                                                             | Возможные причины                                                                                                                                                                | Способы устранения                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Различные шумы, свист                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ушной вкладыш неплотно прилегает к стенкам слухового прохода</li> </ul>                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Подберите ушной вкладыш по размеру так, чтобы он плотно прилегал к стенкам слухового прохода</li> </ul>                               |
| Повышенные шумы                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Чрезмерное усиление</li> <li>Неправильно подобран и / или отрегулирован СА</li> </ul>                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшите громкость</li> <li>Обратитесь к специалисту по поводу подбора и / или настройки СА</li> </ul>                               |
| Нет звука                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>СА не включен</li> <li>Ушной вкладыш засорен</li> <li>Разрядился элемент питания</li> <li>Элемент питания неправильно вставлен</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Включите СА</li> <li>Прочистите ушной вкладыш</li> <li>Замените элемент питания</li> <li>Смотри 4.1 настоящего руководства</li> </ul> |
| Шипящие помехи                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Окислены контакты элемента питания и/или СА</li> </ul>                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Почистите контакты</li> </ul>                                                                                                         |
| Три цикла (гудок-пауза) звуковых сигналов или мульти-тоновая мелодия | <ul style="list-style-type: none"> <li>Разрядился элемент питания</li> </ul>                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Замените элемент питания</li> </ul>                                                                                                   |

Если меры, указанные в таблице 3, не привели к устранению неисправности, то необходимо связаться с организацией, продавшей Вам СА или производящей техническое обслуживание.

Вы можете выслать слуховой аппарат для ремонта бандеролью непосредственно в адрес ОАО «Исток - Аудио Интернэшнл» с **письменным** указанием неисправности и Вашего телефонного номера.

## 7 Транспортирование и хранение

|     |      |             |        |          |                    |             |             |      |
|-----|------|-------------|--------|----------|--------------------|-------------|-------------|------|
| 2   | Зан. | СЕР. 354-14 | Иванов | 19.05.14 | СЕФК.942523.051 РЭ |             |             | Лист |
| Изм | Лис  | № Докум.    | Подп.  | Дата     |                    |             |             | 12   |
|     |      |             |        |          | Взам инв. №        | Инв. № дубл | Подп и дата |      |

Формат А4

## 8 Гарантийные обязательства

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие СА требованиям технических условий ТУ 9444-024-18163033-2008 при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок хранения СА два года с момента изготовления.

При покупке СА требуйте его проверки в Вашем присутствии и заполнения свидетельства о приёмке и гарантийного талона.

Бесплатное гарантийное обслуживание СА осуществляется в течение одного года со дня продажи при наличии даты продажи, печати и подписи представителя торгующей организации в руководстве по эксплуатации и в гарантийном талоне и предъявление СА в чистом виде.

В случае отсутствия гарантийного талона или даты продажи в руководстве по эксплуатации и гарантийном талоне, гарантийные обязательства начинают действовать с момента изготовления СА.

Гарантийные обязательства не распространяются на слуховые аппараты:

- с механическими повреждениями;
- носящие следы химического воздействия;
- подвергшиеся самостоятельной разборке.

В этих случаях ремонт производится за счет покупателя.

Гарантийные обязательства, установленные на СА, не распространяются на источники питания, звуководы круглые, которые поставляются в комплекте.

## 9 Утилизация

9.1 СА после окончания срока службы не представляет опасности для жизни и здоровья людей, а так же для окружающей среды. СА (без элементов питания) следует утилизировать как отходы класса А по СанПиН 2.1.7.2790-10. Отходы класса А, приближенные к ТБО (твердым бытовым отходам), необходимо утилизировать в соответствии с местными и федеральными законами.

9.2 Элементы питания (батарейки) утилизировать отдельно от СА. Отработанные батарейки следует сдать в пункты приёма использованных батареек.

## 10 Свидетельство о приемке и продаже

10.1 Аппарат слуховой цифровой триммерный программируемый воздушного звукопроведения заушного типа Т- 02 «Санта Про», заводской № \_\_\_\_\_, в варианте поставки № \_\_\_\_\_, соответствует техническим условиям

ТУ 9444-024-18163033-2008 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ Штамп

Дата продажи \_\_\_\_\_ Штамп торгующей организации

|     |      |            |        |         |             |             |             |      |
|-----|------|------------|--------|---------|-------------|-------------|-------------|------|
|     |      |            |        |         |             |             |             | Лист |
| 4   | 3AN  | СЕФК 400-К | С.К.С. | 10.4.16 |             |             |             | 13   |
| Изм | Лист | № Докум.   | Подп.  | Дата    |             |             |             |      |
|     |      |            |        |         |             |             |             |      |
|     |      |            |        |         | Взам инв. № | Инв. № дубл | Подп и дата |      |

Формат А4

Предприятие-изготовитель: ОАО «ИСТОК - АУДИО ИНТЕРНЭШНЛ»  
 141195 г. Фрязино, Московской обл., Вокзальная, д. 2а.  
 Тел. (495) 792-02-10, т./ф. (495) 745-15-79  
 E-mail: info@istok-audio.com www.istok-audio.com

|     |      |              |             |             |                    |  |
|-----|------|--------------|-------------|-------------|--------------------|--|
|     |      |              |             |             | Лист               |  |
| 4   | 304  | 12-11 406-11 | С.В.Иванов  | 10.11.16    | СЕФК.942523.051 РЭ |  |
| Изм | Лист | № Докум.     | Подп.       | Дата        |                    |  |
|     |      |              | Взам инв. № | Инв. № дубл | Подп и дата        |  |

Формат А4

# ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| Изм | Номера листов |            |          |                | Всего листов в докум. | № докум.    | Входящий № сопроводительного докум. и дата | Подпись | Дата    |
|-----|---------------|------------|----------|----------------|-----------------------|-------------|--------------------------------------------|---------|---------|
|     | Измененных    | Замененных | Новых    | Аннулированных |                       |             |                                            |         |         |
| 1   | -             | 7          | -        | -              | 12                    | ШАПК 279-09 |                                            | elbani  | 13.11.0 |
| 2   | -             | 2-12       | 13,14,15 | -              | 15                    | СЕФК.354-14 |                                            | elbani  | 19.05.7 |
| 3   | -             | 2, 7       | -        | -              | 15                    | СЕФК.359-14 |                                            | elbani  | 15.09.  |
| 4   | -             | 2,3,13,14  | -        | -              | 15                    | СЕФК 406-15 |                                            | elbani  | 1.04.1  |

|     |      |          |       |      |                    |             |             |      |
|-----|------|----------|-------|------|--------------------|-------------|-------------|------|
|     |      |          |       |      | СЕФК.942523.051 РЭ |             |             | Лист |
| Изм | Лист | № Докум. | Подп. | Дата |                    |             |             | 15   |
|     |      |          |       |      | Взам инв. №        | Инв. № дубл | Подп и дата |      |

Формат А4

Прошнуровано, пронумеровано  
15 ( И.И. Климачев )  
лист 1 и скреплено печатью  
ОАО «ИСТОК-АУДИО ИНТЕРНЭШНЛ»  
Генеральный директор



И.И. Климачев  
И.И. Климачев

## Т-02 «Санта Про»

